

# Riesgos laborales en trabajadores de un hospital público a través del Modelo Obrero.

*Occupational risks in workers of a public hospital through the worker model.*

Luz América Chacón Gutiérrez<sup>1</sup>, Dellanira Ruíz de Chávez Ramírez<sup>2</sup> y Christian Starlight Franco Trejo<sup>3</sup>

## Resumen

**Introducción:** Las condiciones laborales inadecuadas incrementan la posibilidad de ocurrencia de accidentes, enfermedades y muertes en el lugar de trabajo, lo que genera un alto costo financiero considerable para el sector de la salud además de daños humanos irreparables. **Objetivo:** Identificar los riesgos laborales a través del modelo obrero en trabajadores de un hospital público de Zacatecas, México para obtener el mapa de riesgo laboral. **Materiales y Métodos:** Estudio de investigación acción-participativa, de tipo cualitativo basado en el Modelo Obrero en trabajadores de las áreas de apoyo de un hospital. **Resultados:** Los principales agentes de riesgo de los servicios de apoyo fueron: ventilación insuficiente, ruido, químicos irritantes, cancerígenos, alérgicos y asfixiantes; enfermedades bacterianas, exposición a microorganismos, a movimientos repetitivos, manejo manual de cargas, manejo de exigencias psicológicas, hostigamiento y malos tratos, falta de control, influencia y desarrollo en el trabajo. Estos se manifiestan en la salud de los trabajadores en padecimientos respiratorios músculo-esqueléticos, psicológicos y neurológicos. **Conclusiones:** El Modelo Obrero, mediante la investigación acción-participativa permitió identificar los agentes de riesgo laboral de las áreas de apoyo del hospital y conocer los daños a la salud de los trabajadores.

**Palabras clave:** Salud laboral, trabajo, enfermedad, seguridad.

## Abstract

**Introduction:** Inadequate working conditions increase the possibility of occurrence of accidents, diseases and deaths in the workplace, which generates a considerable high financial cost for the health sector in addition to irreparable human damage. **Objective:** To identify occupational risks through the worker model in workers of a public hospital in Zacatecas, Mexico, in order to obtain an occupational risk map. **Materials and Methods:** Qualitative action-participatory research study based on the Worker's Model in workers of the support areas of a hospital. **Results:** The primary risk factors identified in the support services were: inadequate ventilation, noise, irritating, carcinogenic, allergic and asphyxiating chemicals; bacterial diseases, exposure to microorganisms, repetitive movements, manual handling of loads, handling of psychological demands, harassment and mistreatment, lack of control, influence and development at work. These manifest themselves in the health of workers in respiratory, musculoskeletal, psychological and neurological ailments. **Conclusions:** The worker model, through participatory action research, made it possible to identify the occupational hazards in the support areas of the hospital and to learn about the damage to workers' health.

**Keywords:** Occupational health, work, illness, safety.

**Fecha de recepción:** 07-05-2024

**Fecha de aceptación:** 16-11-2024

<sup>1</sup>Maestrante en Ciencias de la Salud. Zacatecas, México. Email: americae\_31\_92@hotmail.com

<sup>2</sup>Docente Investigador. Universidad Autónoma de Zacatecas. Zacatecas, México. Email: druizchavezr@hotmail.com

<sup>3</sup>Docente Investigador. Universidad Autónoma de Zacatecas. Zacatecas, México. Email: fatc00796@uaz.edu.mx

## Introducción

El trabajo es una actividad fundamental para el desarrollo del ser humano de manera económica, social, intelectual, y para satisfacer las necesidades biológicas, mediante la producción de bienes o servicios en la sociedad. Este se considera un determinante social de la salud y las condiciones en que se desarrolla influyen en el bienestar y seguridad de los individuos. Las condiciones laborales inadecuadas incrementan la posibilidad de ocurrencia de accidentes, enfermedades y muertes en el lugar de trabajo (Parra et al, 2019). Dichas condiciones laborales están determinadas por agentes que provocan riesgos a la salud en el trabajo, que se pueden clasificar en físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y factores psicosociales (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015).

Datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), mencionan que para el año 2019, a nivel mundial, más de 395 millones de trabajadores sufrieron una lesión no mortal y 2.93 millones de éstos murieron por factores relacionados con el trabajo (OIT, 2023). Así mismo, en América Latina y el Caribe, se registraron 6.9 accidentes mortales por cada 100 000 trabajadores en el sector de servicios, relacionado a condiciones poco seguras, factores individuales, como la percepción de riesgo, decisiones personales y factores sociales. (Parra et al, 2019).

Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales tienen grandes repercusiones en las personas y en sus familias, no sólo en lo económico (Molineros, 2015), sino también en lo que respecta a su bienestar físico y emocional tanto a corto como a largo plazo. También, pueden tener efectos importantes en las empresas, afectando el rendimiento, con consecuencias para la economía y a nivel social (OIT, 2019). La atención a la salud es uno de los sectores de más rápido crecimiento en la economía de algunos países, por ello, la protección y la seguridad de los profesionales de la salud contribuyen a mejorar la atención, la satisfacción con el empleo y la permanencia de los propios trabajadores en sus centros laborales. Ésta facilita

el cumplimiento normativo de los establecimientos de salud con relación a las leyes y reglamentos nacionales en materia de salud y seguridad ocupacional, teniendo en cuenta las condiciones laborales y los riesgos ocupacionales específicos del sector. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las condiciones de trabajo no seguras que causan enfermedades laborales, accidentes de trabajo y absentismo suponen un costo financiero considerable para el sector de la salud (OMS, 2019).

El Modelo Obrero es una metodología de estudio de la relación trabajo-salud, que se basa en conocer las condiciones de trabajo, su efecto sobre la salud como fuente principal de información, el análisis, los saberes y las experiencias laborales (Sotelo *et al*, 2008), esto mediante la identificación del conjunto de riesgos y exigencias de las y los trabajadores, así como los componentes humanizantes del trabajo, con ello se produce el perfil de salud-enfermedad y el perfil patológico propio de ese grupo obrero (Noriega, 1989).

Dicho modelo se basa en investigar mediante la participación, la teoría y la práctica que integra la combinación de investigación, educación, aprendizaje y acción. En donde los participantes son los sujetos protagónicos y activos para entender parte de la realidad como un todo (Saucedo et al, 2011). Dicho modelo, se remite a la operación de cuatro conceptos que lo sustentan: el grupo homogéneo, la experiencia o subjetividad obrera, la no delegación y la validación consensual (Laurell y Noriega, 1989).

La investigación acción participativa (IAP) es un proceso sistemático, se lleva a cabo en un grupo para llegar a un conocimiento más profundo de sus problemas e intentar solucionarlos; se considera una combinación de investigación, educación-aprendizaje y acción utilizando metodologías cualitativas. La IAP utiliza herramientas, procedimientos de recolección y análisis de información que estén a su alcance. Busca conocer, comprender cómo interpretan y se comportan los afectados ante un tema de estudio; interpreta la visión de los afectados, la discute con ellos y reconoce el papel histórico, la experiencia y

el contexto en la generación de conocimientos de valor para transformar la realidad; siendo útil el autoanálisis, el propósito en común y las reglas propuestas, discutidas y aceptadas (Anaya et al, 2010).

El presente estudio se realizó en un hospital Público en el Estado de Zacatecas, México, donde los participantes refieren estar expuestos a diversos riesgos resultantes de la naturaleza específica del trabajo y las condiciones propias en la atención de pacientes derechohabientes, determinados por las actividades, puestos, ubicación dentro del hospital, entre otros. El objetivo fue identificar los riesgos laborales a través del modelo obrero en trabajadores del hospital para obtener el mapa de riesgo laboral.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio de investigación-acción-participativa, utilizando el Modelo Obrero, a una población de 74 trabajadores de las áreas de apoyo de un hospital público en Zacatecas, mediante un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Los trabajadores fueron seleccionados a aquellos que contarán con contrato de base y de confianza, de acuerdo con la accesibilidad del personal, representatividad (personas clave) y mediante una convocatoria a participar de manera voluntaria en los servicios estudiados. El grupo fue integrado por un promedio de dos trabajadores por puesto de trabajo, correspondiente a los servicios de apoyo, de la Central de esterilización y equipo (CEyE), Cocina (nutrición), Ropería-Lavandería, y Mantenimiento del hospital, teniendo una participación de 7 personas.

Se aplicó una ficha de identificación, con 19 ítems de opción múltiple, incluyendo apartados para los datos socioeconómicos y condiciones laborales, además se entregó el Consentimiento informado. Después, en base a la investigación acción-participativa, se impartió una plática informativa sobre los factores de riesgos laborales y sus definiciones, se realizó la exploración del lugar de trabajo, y para cada ciclo, se identificaron

las siguientes fases (Anaya et al, 2010; Laurell y Noriega, 1989), en una sesión con una duración de aproximadamente 1 hora y 30 minutos:

- a) Diagnóstico participativo para la definición de características, necesidades, recursos y contexto, y selección del tema de estudio conjuntamente. En esta parte, el grupo de 7 trabajadores de los servicios de apoyo del hospital analizaron sus condiciones de trabajo y sus efectos en la salud, por medio de sus experiencias y un cuadro que incluyó los cinco grupos de factores de riesgo: Físicos: iluminación, ventilación, carga térmica, ruido, vibraciones, radiaciones. Químicos: irritantes, neumoconióticos, anestésicos, narcóticos, cancerígenos, alérgicos y asfixiantes. Biológicos: virus, bacterias, hongos, protozoos. Ergonómicos: posturas forzadas, manejo manual de cargas, movimientos repetitivos, diseño del puesto de trabajo. Psicosociales: exigencias, falta de control, desarrollo del trabajo, falta de apoyo social, liderazgo, reconocimiento, violencia laboral, hostigamiento y malos tratos. La ponderación a la exposición de dichos riesgos se registró colectivamente para reconocerlos como correctos y verídicos, donde los participantes calificaron cada uno de los riesgos del 1 al 10, donde 1 representó menor importancia y 10 mayor importancia
- b) Procesamiento y análisis de la información para profundizar, aprender, discutir y lograr consensos. Se verificaron los hechos revelados en la ficha de identificación tomando en cuenta los lugares y momentos específicos. Con la información recolectada, se diseñó un mapa de riesgo, como representación gráfica del proceso laboral con sus riesgos y daños a la salud.
- c) Reflexión-acción, es decir, obtención de acciones por consenso y su ejecución. En esta parte, con base al conocimiento generado y plasmado en el mapa de riesgo, el grupo homogéneo construyó su plataforma de demandas, a través de un procedimiento de validación consensual, trazando una estrategia

“de lucha” para proponer soluciones, disminuir o eliminar los riesgos a los que están expuestos.

- d) Evaluación del proceso con base a su aporte a la solución de las necesidades y replanificación de un nuevo ciclo. Proponiendo estrategias de mejora que se entregaron a los administrativos de la institución.

### **Consideraciones éticas**

La investigación se apegó a las normas del Comité de Bioética Institucional con registro CEI/ISSSTE/2023/010 y en concordancia con la Declaración de Helsinki, Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en seres humanos del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos.

### **Resultados**

Dentro de las características sociodemográficas y laborales de los trabajadores, los cuales fueron dos personas del área de la Central de Esterilización y Equipo (CEyE), una persona de Cocina (Nutrición), dos trabajadores de Mantenimiento y dos trabajadores de Ropería y Lavandería. La edad se encontró en un rango de 36 a 65 años, viven en los municipios de Guadalupe y Zacatecas, por lo que sus tiempos de traslados entre el hospital y su vivienda es de 30 minutos o menos, la mayoría en vehículo propio. La escolaridad de los participantes va desde la primaria hasta tener una especialidad, y en algunos casos, hasta 5 personas dependen de ellos económicamente. La mayoría de los participantes no realiza ejercicio en su tiempo libre y algunos conviven con su familia en sus tiempos libres.

Los participantes de los servicios de apoyo refirieron contar con contrato de base, el salario mensual difiere entre un trabajador y otro del mismo departamento y va desde menos de \$5,000 a

\$15,000. La antigüedad de los trabajadores también fue diversa, desde un año a 31 o más en el trabajo, la mayoría de los participantes refirieron laborar en el turno matutino. Todos gozan de dos periodos vacacionales al año, solo un trabajador ocupa su tiempo libre en un negocio propio y dos cuentan con otro trabajo.

En cuanto a las prestaciones, capacitaciones y adiestramientos que fueron dados por el Centro de Trabajo en los últimos tres años, aun perteneciendo a la misma Institución, las prestaciones difieren entre un trabajador y otro.

Por ejemplo, solo un trabajador de CEyE no cuenta con riesgos laborales, y dos trabajadores de estos servicios no tienen seguridad en salud. Las capacitaciones que han recibido en el área de cocina fue de “Lavado de manos” y solo uno de ropería-lavandería ha recibido la capacitación de “Residuos peligrosos biológico infecciosos (RPBI)”.

### **Identificación de riesgos laborales**

De acuerdo al Modelo Obrero, se presentan los principales riesgos laborales identificados por los trabajadores, los cuales están divididos por factores de riesgo, con ponderación según la importancia asignada del 6 al 10 y clasificados en niveles, de manera gráfica en la Tabla 1 y en los mapas de riesgos de cada uno de los servicios (Figuras 1).

Dentro de los principales riesgos identificados para estos servicios son la ventilación insuficiente, ruido, químicos irritantes, cancerígenos, alérgicos y asfixiantes, en aerosol, gas y vapor; bacterias por enfermedades de compañeros, exposición a hongos, virus y protozoos, a movimientos repetitivos, manejo manual de cargas por material muy pesado, manejo de exigencias psicológicas, violencia laboral por hostigamiento y malos tratos, falta de control, influencia y desarrollo en el trabajo, además de exposición a cloro y jabón.

Tabla 1. Riesgos laborales de los servicios de apoyo

|                                                 |                      | Riesgo                                                                    | Ponderación | Nivel | Simbología en Mapa de Riesgo                                                         |
|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Riesgos laborales<br/>Servicios de apoyo</i> | <b>Físicos</b>       | Iluminación inadecuada, por no funcionamiento de lámparas                 | 8           | ↑↑    |   |
|                                                 |                      | Ventilación insuficiente                                                  | 10          | ↑↑↑   |   |
|                                                 |                      | Carga térmica, mucho calor                                                | 8           | ↑↑    |   |
|                                                 |                      | Ruido                                                                     | 10          | ↑↑↑   |   |
|                                                 | <b>Químicos</b>      | Irritantes, cancerígenos, alérgicos y asfixiante, en aerosol, gas y vapor | 10          | ↑↑↑   |   |
|                                                 |                      | Cloro y jabón                                                             | 9           | ↑↑↑   |   |
|                                                 | <b>Biológicos</b>    | Bacterias por enfermedades de compañeros                                  | 10          | ↑↑↑   |   |
|                                                 |                      | Hongos, virus y protozoos                                                 | 10          | ↑↑↑   |   |
|                                                 | <b>Ergonómicos</b>   | Movimientos repetitivos                                                   | 10          | ↑↑↑   |   |
|                                                 |                      | Manejo manual de cargas, carga de material muy pesado                     | 10          | ↑↑↑   |   |
|                                                 |                      | Trabajo en espacios confinados                                            | 8           | ↑↑    | ---                                                                                  |
|                                                 |                      | Posturas forzadas                                                         | 6           | ↑↑    |  |
|                                                 | <b>Psicosociales</b> | Falta de apoyo social y calidad de trabajo                                | 8           | ↑↑    | ---                                                                                  |
|                                                 |                      | Manejo de las autoridades hacia el personal                               | 8           | ↑↑    | ---                                                                                  |
|                                                 |                      | Exceso de exigencias psicológicas                                         | 10          | ↑↑↑   | ---                                                                                  |
|                                                 |                      | Violencia laboral, hostigamiento y malos tratos                           | 10          | ↑↑↑   | ---                                                                                  |
|                                                 |                      | Falta de control, influencia y desarrollo del trabajo                     | 10          | ↑↑↑   | ---                                                                                  |

**Nota:** ↑↑↑- Extremadamente alto, ↑↑ - Muy alto, y ↑- Alto

**Fuente:** Datos de la investigación

Los factores de riesgo laborales identificados por grupo se localizaron en los mapas de riesgo de las áreas estudiadas, las cuales se presentan en las siguientes figuras. Se identificaron los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, mientras que los riesgos psicosociales se presentan en la jornada laboral sin un lugar en específico para ser localizados en los mapas. En el departamento de CEyE, se observa en la Figura 1 que los riesgos se concentran en los esterilizadores, tarjas de lavado y mesa de trabajo. Sin embargo, se ubicaron expuestos también en las áreas de SubCEyE, donde se recibe y entrega

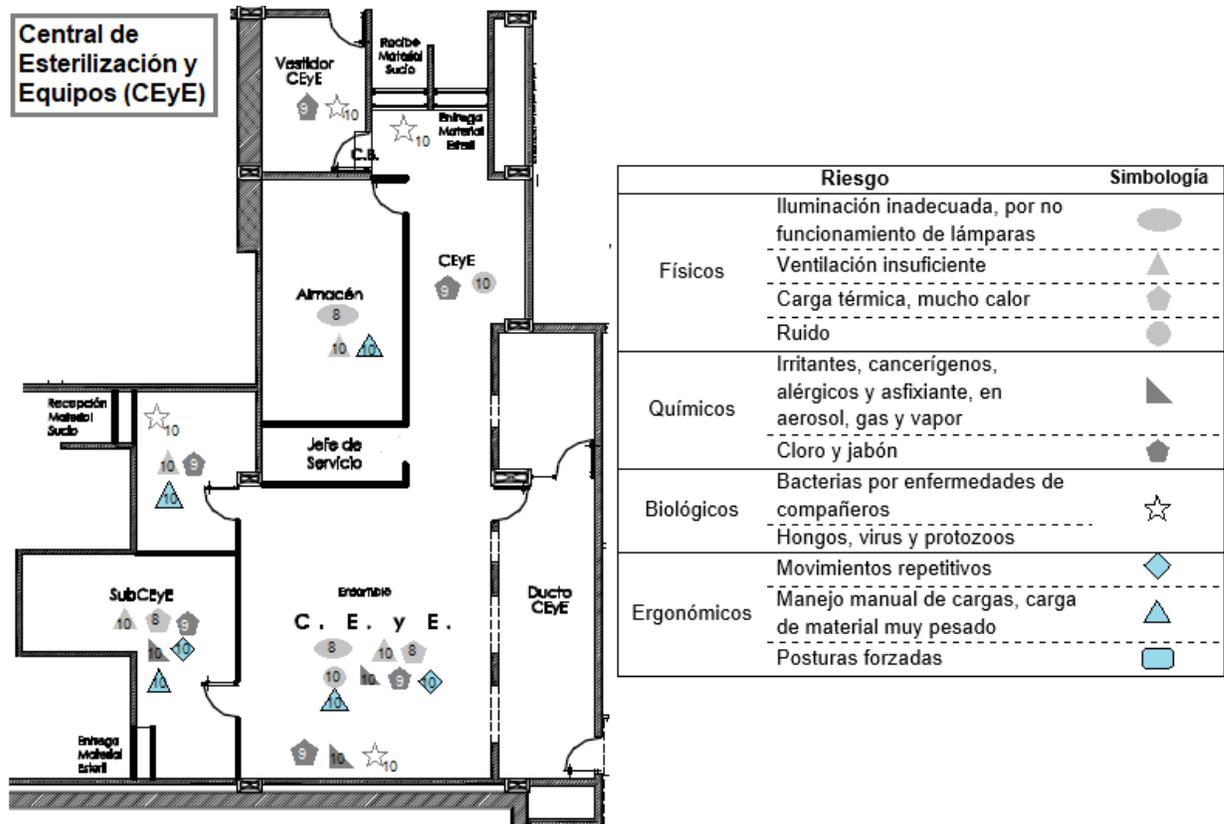
material, equipo a quirófano y otras áreas médicas, en almacén, pasillo y vestidor. Cabe señalar que, aunque es un área que se considera “blanca”, el personal se encuentra expuesto a riesgos biológicos por recibir material para su lavado de áreas médicas.

Los riesgos identificados en el departamento de Cocina se concentran en el área de preparación de alimentos, con riesgos físicos y ergonómicos (Figura 2). También se presentan factores de riesgo en almacén, área de entrega de alimentos y de lavado de loza. Al igual que en

CEyE, el personal está expuesto a riesgos biológicos. En el departamento de Mantenimiento, se identifican cinco factores de riesgo laboral, los cuales se señalan gráficamente en el pasillo debido a que el personal rota en las diferentes secciones del área física, realizando sus actividades, como se aprecia en la Figura 3. Sin embargo, el personal

desempeña sus actividades en todas las áreas, dicho personal identificó que se encuentran expuestos a trabajos en espacios confinados debido a las actividades que realizan en las diferentes áreas del hospital, lo cual fue calificado como riesgo extremadamente alto.

Figura 1. Mapa de riesgos de CEyE.



Fuente: Investigación

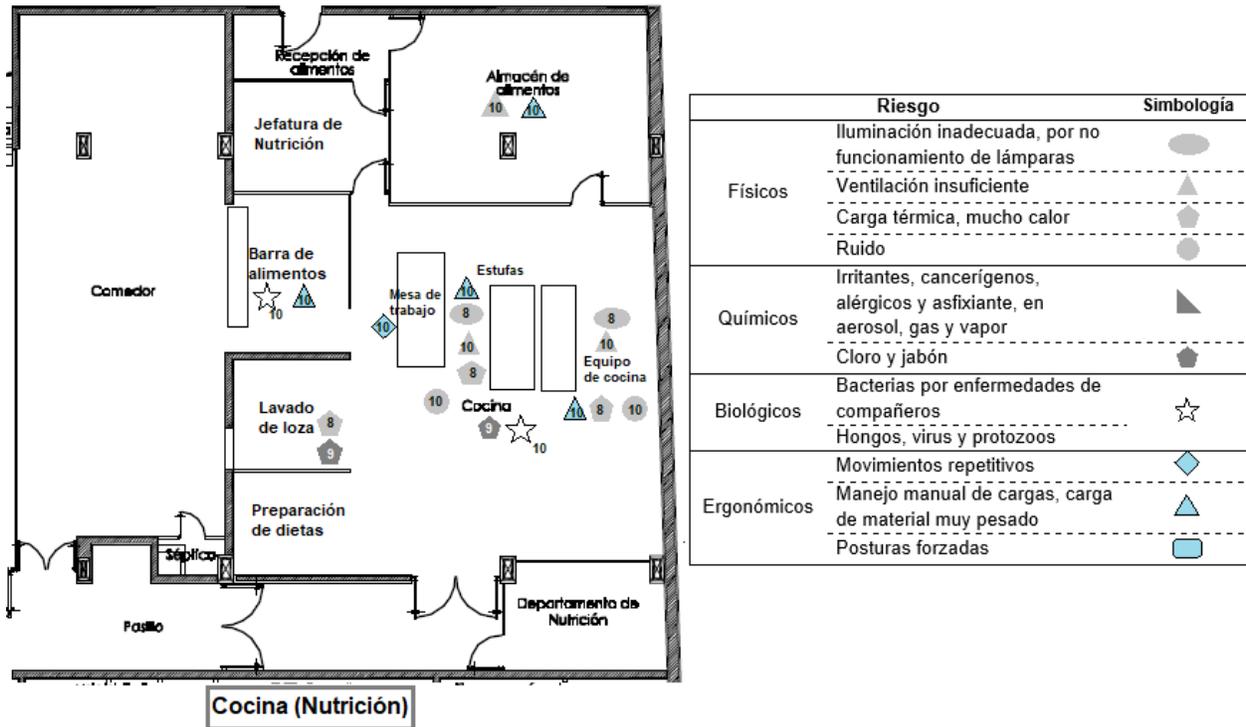
También se presentan factores de riesgo en almacén, área de entrega de alimentos y de lavado de loza. Al igual que en CEyE, el personal está expuesto a riesgos biológicos. En el departamento de Mantenimiento, se identifican cinco factores de riesgo laboral, los cuales se señalan gráficamente en el pasillo debido a que el personal rota en las diferentes secciones del área física, realizando sus actividades, como se aprecia en la Figura 3.

Sin embargo, el personal desempeña sus actividades en todas las áreas, dicho personal

identificó que se encuentran expuestos a trabajos en espacios confinados debido a las actividades que realizan en las diferentes áreas del hospital, lo cual fue calificado como riesgo extremadamente alto.

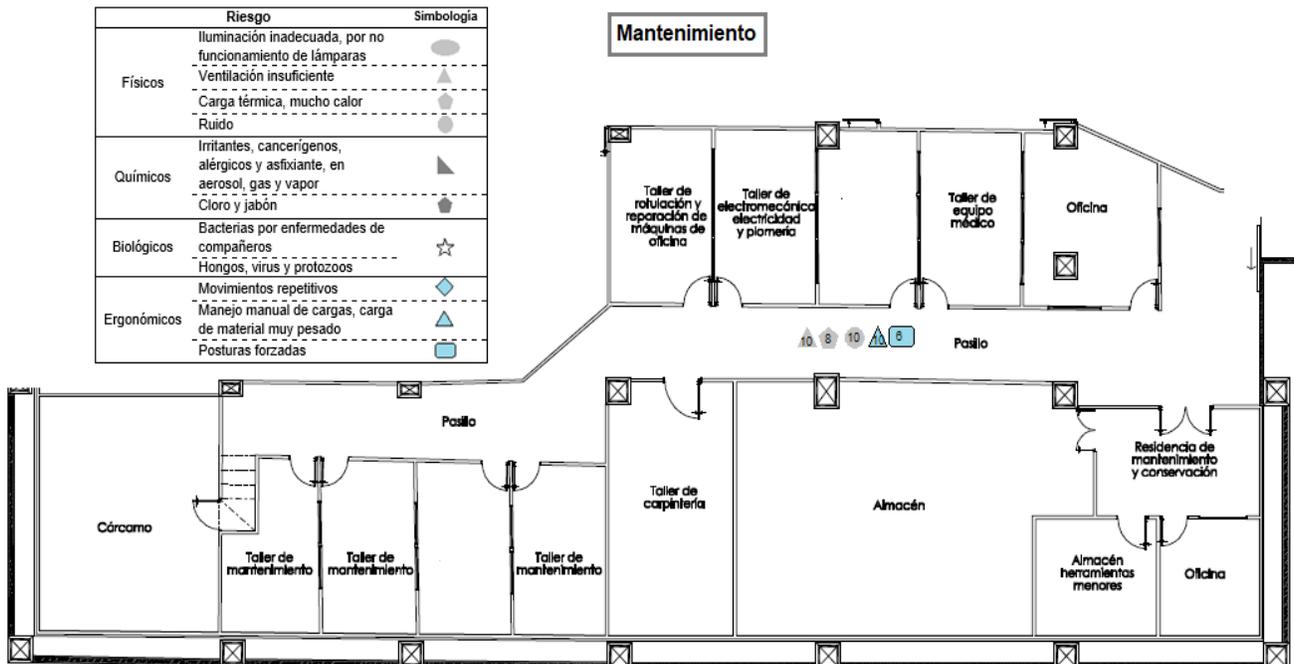
En la Figura 4 se presenta el mapa de riesgo del departamento de Ropería-Lavandería, área donde se encuentran las lavadoras, secadoras y anaqueles con ropa, teniendo riesgos de ventilación insuficiente, carga térmica, con mucho calor y movimientos repetitivos en el área de ropería.

Figura 2. Mapa de riesgos de Cocina (Nutrición)



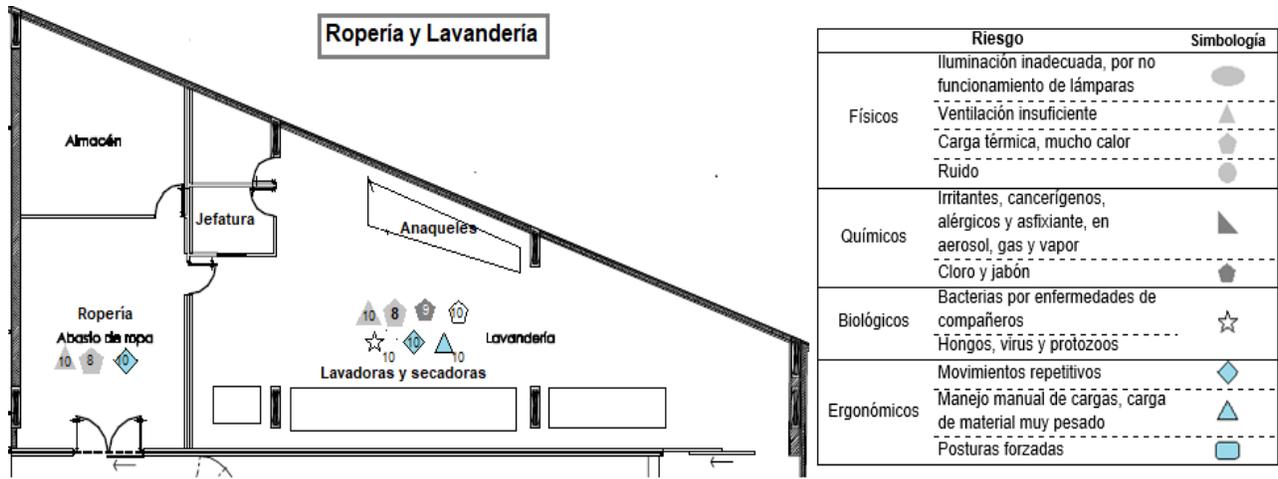
Fuente: Investigación

Figura 3. Mapa de riesgos de Mantenimiento



Fuente: Investigación

Figura 4. Mapa de riesgos de Ropería y Lavandería



Fuente: Investigación

**Identificación de los efectos a la salud de los riesgos de trabajo**

Los efectos a la salud por exposición a los riesgos laborales de los servicios de apoyo identificados en base al Modelo Obrero, se presentan en la Tabla 2, con mayor incidencia de padecimientos respiratorios por factores de riesgos

físicos y biológicos, musculo esqueléticos, psicológicos y neurológicos. Como se ha mencionado anteriormente, estos servicios no realizan procedimientos de atención médica, sin embargo, presentan padecimientos por riesgos biológicos como infecciones en la piel, oculares y gripe.

Tabla 2. Efectos a la salud de los factores de riesgo laboral de los trabajadores de los servicios de apoyo

| <i>Efectos a la salud. Servicios de Apoyo</i> |                                                       |                          |                                      |                                                                      |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <u>Físicos</u>                                | <u>Químicos</u>                                       | <u>Biológicos</u>        | <u>Ergonómicos</u>                   | <u>Psicosociales</u>                                                 |
| - Dolor de cabeza                             |                                                       |                          |                                      |                                                                      |
| - Mayor incidencia de enfermedades            |                                                       |                          |                                      |                                                                      |
| - Dolor de articulaciones y musculares        | - Irritación de ojos y mucosas                        | - Infecciones en la piel | - Dolor de espalda                   |                                                                      |
| - Alergias                                    | - Constipación por químicos para limpiar instrumental | - Infecciones oculares   | - Cortadas                           |                                                                      |
| - Enfermedades gastrointestinales             |                                                       | - Gripas                 | - Calambres                          |                                                                      |
| - Gripe                                       |                                                       |                          | - Piquetes con alambres              | - Estrés                                                             |
| - Resequedad de ojos y fosas nasales          |                                                       |                          | - Caídas                             | - Conflictos con el personal de otros servicios por falta de insumos |
| - Dolor de brazos                             |                                                       |                          | - Insuficiencia venosa               |                                                                      |
| - Contracturas                                |                                                       |                          | - Lumbalgias                         |                                                                      |
|                                               |                                                       |                          | - Bursitis por movimiento repetitivo |                                                                      |

Fuente: Investigación

## Discusión

El estudio realizado en las áreas de apoyo del Hospital Público en Zacatecas demostró el perfil de salud–enfermedad de los trabajadores estudiados, el cual fue obtenido por las condiciones de trabajo y su efecto sobre su salud por medio de información, análisis de los saberes y experiencias.

La edad identificada en un rango de 36 a 65 años, fue similar a lo reportado por Cueva (2019), Huamán (2019), Portero (2019), Landázuri (2020), Lloja (2020), Lumbreras, et al (2020) y AlNekhlan, et al (2021). La escolaridad de los zacatecanos fue menor a lo que reportó Cueva (2019) donde el personal contó con educación superior universitaria y no universitaria, así como Luengo y Montoya (2020) y Lumbreras, et al (2020) con licenciatura y especialidad. La mayoría de los participantes de este estudio no realizaba ejercicio en su tiempo libre, contrario a los participantes del estudio de Portero (2019) donde la mayoría se activa diariamente.

El salario mensual difiere entre un trabajador y otro del mismo departamento, va desde menos de \$5,000 a \$15,000 pesos mexicanos, siendo el sueldo más alto que el de la población estudiada por Lumbreras et al (2020), que fue de entre \$4,000 y \$8,000 pesos mexicanos. La antigüedad de los trabajadores también fue diversa, siendo de mayor frecuencia de 21 a 25 años, como lo reportado por Huamán (2019) con un porcentaje alto de personal participante con más de 20 años de antigüedad y Lloja (2020) con porcentaje similar al rango de edad. Por otro lado, Portero (2019) reportó una antigüedad media de 12 años y Lumbreras, et al (2020) de 10 años.

En relación a las capacitaciones y adiestramientos dados por el Centro de Trabajo, en el área de Cocina recibieron capacitación de “Lavado de manos” y un trabajador de Ropería-lavandería reportó la capacitación de “Residuos peligrosos biológico infecciosos (RPBI)”, mientras Cabrera (2020) encontró que la mayor parte de los trabajadores ha recibido poca capacitación, similar a este trabajo.

En los servicios de apoyo, se presentaron riesgos físicos: ventilación insuficiente, ruido, iluminación inadecuada y carga térmica, coincidiendo con lo encontrado en los estudios de Mancero (2019) donde se identificaron riesgos por ambiente térmico medio, ambiente sonoro alto e iluminación media, Huamán (2019) y Dávila et al (2020) por ruido y ventilación inadecuada. Respecto a riesgos químicos se identificaron químicos irritantes, cancerígenos, alérgicos y asfixiantes, en aerosol, gas y vapor, cloro y jabón, tan peligrosos como lo reportado por Minikumary et al. (2023), donde el personal está expuesto a polvo, inhalación de químicos y gases de esterilización. Cabe señalar que no trabajaban directamente con pacientes, algunos estudios reportan exposición a medicamentos con mayor toxicidad (Dávila et al, 2020).

Los riesgos biológicos encontrados en este estudio fueron bacterias por enfermedades y exposición a microorganismos, similar a lo encontrado por Lloja (2020) en cuanto a transmisión de enfermedades virales, y Denge y Rakhudu (2022) con riesgos por infecciones como VIH, virus de hepatitis B y C, y COVID-19. Como riesgos ergonómicos se obtuvo riesgos por movimientos repetitivos, manejo manual de cargas por material muy pesado, y posturas forzadas, similar a la evidencia presentada en el estudio de Dávila et al, (2020), también por movimientos repetitivos y levantamiento de cargas. No se encontró evidencia bibliográfica donde se reporte que personal de servicios de apoyo de un hospital, tenga exposición al trabajo en espacios confinados, como lo encontrado en este estudio. Por otro lado, Denge y Rakhudu (2022) identificaron peligros relacionados con el equipo que maneja el personal.

Los riesgos psicosociales identificados fueron exigencias psicológicas, violencia laboral, hostigamiento y malos tratos, señalando la falta de control, falta de apoyo social y mala calidad de trabajo por parte de las autoridades hacia el personal. Siendo similar a lo publicado por Luengo y Montoya (2020) quienes reportaron carga de trabajo elevada, alta presión, malas relaciones interpersonales y estilo de organización rígido y

vertical. Huamán (2019) y Minikumary et al, (2023) señalan en sus investigaciones presencia de estrés laboral, el cual no se identificó en este estudio.

Como efectos a la salud por exposición a riesgos laborales, los trabajadores de los servicios de apoyo presentaron mayor incidencia de padecimientos respiratorios, músculo esqueléticos, psicológicos y neurológicos. Navarrete (2021) reportó contagios por enfermedades respiratorias, como COVID-19; Cueva (2019), Cabrera (2020), Dávila et al, (2020), AlNekhlan, et al (2021), Navarrete (2021), Minikumary et al (2023) presentaron en sus estudios lesiones lumbares, desgaste en articulaciones, trastornos músculo esqueléticos y caídas; y Cueva (2019), Luengo y Montoya (2020), Navarrete (2021), y Minikumary et al (2023) identificaron estrés laboral y el esconder emociones.

Dentro de los riesgos identificados y las opiniones de solución, se desarrollaron las siguientes propuestas en conjunto con autoridades, jefes de áreas y trabajadores: gestionar la provisión y dotación de equipo de protección personal, en función de los riesgos de trabajo identificados y proporcionar capacitación a los trabajadores para el uso de este; mantener en condiciones seguras las instalaciones, incluyendo equipos y maquinaria que generen vibraciones, control de electricidad, condiciones térmicas e iluminación; realizar verificaciones programadas en las áreas estudiadas para identificar condiciones inseguras y reparar daños encontrados; informar por parte de los trabajadores a la comisión de seguridad e higiene, sobre las condiciones inseguras que adviertan del funcionamiento del equipo y mobiliario para trabajar en cada área.

El observar las medidas preventivas de seguridad y salud en cada área por parte de los trabajadores, operar de manera segura los equipos y mobiliario, participar en la capacitación y adiestramiento de información que las autoridades proporcionen, informen a la autoridad sobre sus posibles limitaciones para sus actividades asignadas; desarrollar los estudios de los agentes químicos contaminantes del ambiente laboral y el

de reconocimiento de estos de las áreas señaladas, solicitar la evaluación sobre la concentración de los agentes químicos y realizar monitoreo biológico por exposición química del personal ocupacionalmente expuesto; implementar acciones de control, informar a los trabajadores sobre los riesgos a la salud por exposición a agentes químicos contaminantes, capacitar sobre el manejo de dichas sustancias, comunicar los resultados además de los exámenes médicos practicados a los trabajadores, realizar el análisis de los factores de riesgo ergonómico por manejo manual de cargas, adoptar las medidas de prevención y control para reducir o eliminar factores.

## Conclusiones

Se concluye que los principales agentes de riesgo laboral a los que están expuestos los trabajadores son el exceso de trabajo, la inadecuada ventilación y exposición a agentes biológico infecciosos, teniendo efectos en su salud en enfermedades mentales, respiratorias y gastrointestinales. Los efectos a la salud relacionados a los riesgos laborales fueron problemas músculo-esqueléticos como dolores musculares, dolores de espalda y lesiones cervicales; estrés laboral; ansiedad, pinchazos, cortaduras, quemaduras y caídas; desarrollo de enfermedades virales o contagios, como COVID-19.

Además, se encontró dolor de cabeza por riesgos físicos, irritación de ojos y mucosas por riesgos químicos, enfermedades respiratorias por riesgos biológicos, caídas por riesgos ergonómicos y estrés por riesgos psicosociales.

Con el presente estudio se logró elaborar un diagnóstico de las condiciones de seguridad y salud de las áreas estudiadas para diseñar un programa de seguridad y salud en el trabajo, donde se incluirán acciones tanto preventivas como correctivas para cada factor de riesgo. Gestionar el otorgar estímulos, compensaciones y/o reconocimientos de acuerdo a su rendimiento, mejorar el entorno organizacional; colocar señales de seguridad e higiene sobre la ubicación de equipos o

instalaciones de emergencia, la existencia de riesgos y/o peligros, acciones preventivas obligatorias, la prohibición de un acto susceptible de causar un riesgo; vigilancia de los trabajadores ocupacionalmente expuestos en las áreas estudiadas; la identificación de los agentes,

condiciones peligrosas o inseguras y actos inseguros del inmueble por parte de la comisión de seguridad y salud en el trabajo del hospital, investigar las causas de accidentes y enfermedades de trabajo.

### Referencias Bibliográficas

- AlNekhlan, A., AlTamimi, A., AlAqeel, B., AlHawery, A., AlFadhel, S., & Masuadi E. (2020). Work-related musculoskeletal disorders among clinical laboratory workers. *Avicenna Journal of Medicine*. 10(1), 29-34. [https://doi.org/10.4103/ajm.ajm\\_67\\_19](https://doi.org/10.4103/ajm.ajm_67_19)
- Anaya, A., Aranda, C., y Torres, T. (2010). Salud laboral en artesanos de microempresas en un municipio mexicano: una investigación-acción participativa. *Psicología y Salud*, (20), 129-139. <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/download/625/1088>
- Cabrera Barahona, Kellerman W. (2020). Determinación de los riesgos mecánicos en el personal del servicio de cocina del hospital básico Esmeraldas en el año 2019. [Tesis de Maestría de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/ce9d0dcd-4140-4776-9038-93cc2387e60d>
- Cueva, P. (2019). Condiciones de trabajo y calidad de vida relacionada a la salud en trabajadores de un hospital público de Lima. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*. [Tesis de Maestría de la Universidad Peruana Cayetano Heredia] <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7347>
- Dávila, M., Ruiz de Chavez D., y Almeida, C., Franco, C. (2020). Factores de riesgo laboral y daños a la salud en las enfermeras del Hospital General Fresnillo. *Ibn Sina*, 11(1), 1-10. <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/ibnsina/article/view/766>
- Denge, T., & Rakhudu, M. (2022). Perceptions of nurses on occupational health hazards and safety practices in Ditsobotla public hospitals in North West province. *Curationis*. 45(1), e1-e9. <https://doi.org/10.4102/curationis.v45i1.2220>
- Huamán, J. (2019). Evaluación del riesgo laboral en el personal de enfermería del Hospital ILO Minsa II-1, 2019. [Tesis de Livenciatura en Enfermería de la Universidad José carlos Mariátegui. Moquegua, Perú ]. <https://hdl.handle.net/20.500.12819/787>
- Landázuri Gudiño, P. A. (2020). Riesgos físicos en el personal que labora en el servicio de imagenología de los hospitales públicos de la provincia de Imbabura, 2019. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10327>
- Laurell, A., y Noriega, M. (1989). La salud en la fábrica. 1era ed. México: Ediciones Era.
- Lloja, L. (2020). Riesgos laborales durante el manejo de los residuos sólidos y propuesta de mejora en el hospital regional Hipólito Unanue. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre. Grohmann Tacna, Perú]. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4126>

- Luengo-Martínez, C., y Montoya-Cáceres, P. (2020). Condiciones de Trabajo en profesionales sanitarios de hospitales públicos en Chile. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 66(259), 69-80. <https://dx.doi.org/10.4321/s0465-546x2020000200002>
- Lumbreras, M., Hernandez, I., Mendez, P., Dosamantes, L., Cervantes, M., García, A., y Cortez, H. (2020). Influencia de la calidad de vida laboral sobre el desempeño de trabajadores de hospitales públicos de México: una visión desde la gestión directiva. *Salud pública de México*, (62) 87-95. <https://doi.org/10.21149/10247>
- Mancero, G. (2019). Evaluación de factores ergonómicos-ambientales para la satisfacción laboral del área de imágenes: Hospital Luis Vernaza. [Tesis de Pre-grado. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil] <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/handle/123456789/35>
- Minikumary, K, Pillai, K., & Mondal, E. (2023). A study on occupational safety and health among workers at a tertiary care hospital at south India. *Int J Community Med Public Health*; 10(1), 254-257. <https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/10527>
- Molineros, M. (2015). Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, mayo – julio 2013. Julio 2013. [Tesis de Maestría. Universidad Rafael Landívar. Guatemala]. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/11/Molineros-Maria.pdf>
- Navarrete Armas, M. F. (2021). Riesgo laboral asociado a la exposición de Covid-19 en el personal de limpieza del Hospital San Vicente de Paúl, 2021 [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11324>
- Noriega, M. (1989). El trabajo, los riesgos y la salud. En M. Noriega (Comp.) En defensa de la salud en el trabajo. México: SITUAM.
- Organización Internacional del Trabajo (2023). A call for safer and healthier working environments. <https://doi.org/10.54394/HQBQ8592>
- Organización Internacional del Trabajo (2019) Seguridad y salud en el Centro del Futuro del Trabajo. [https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_686762.pdf](https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2019) Salud ocupacional: los trabajadores de la salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers>
- Parra, E, Perales, G, Quezada, A., y Torres, P. (2019). Salud y seguridad laboral: intervención educativa en trabajadores de limpieza en áreas de investigación. *Salud Publica Mex*. 61(5)657-669. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342019000500018](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342019000500018)
- Portero, S. (2019). Estrés laboral, burnout, satisfacción, afrontamiento y salud general en personal sanitario de urgencias. [Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba]. <https://helvia.uco.es/handle/10396/18579>
- Saucedo, S., Ruiz de Chávez, D., Almeida, C., y Herrera, J. (2011). *Riesgos laborales y sus efectos en la salud de los obreros de la empresa minera Capstone Gold, S.A. de C.V.* [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Zacatecas – UAMHyCS].

- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2015). *Norma Oficial Mexicana STPS 11-C: Seguridad en las condiciones de trabajo en los establecimientos de trabajo*. Diario Oficial de la Federación. [https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/7468/stps11\\_C/stps11\\_C.html](https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/7468/stps11_C/stps11_C.html)
- Sotelo, A., Raso, J., Pucci, F., Stolovas, N., Tomasina, F., Melogno, P., Martínez, B., Vásquez A., y Franco, S. (2008). *Condiciones laborales y organización del trabajo*. Udelar. CSEP. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/47482>.